



RECEIVED

FEB 24 2003

TC 2800 MAIL ROOM

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

8038-1021

PATENTS

GP 2878  
#4  
7/2  
02/27/03

In re application of

Naoki ODA

Confirmation No. 4864

Serial No. 09/939,674

Group 2878

Filed August 28, 2001

THERMO-SENSITIVE INFRARED RAY DETECTOR

INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT

Commissioner for Patents

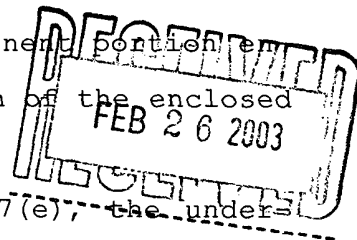
Washington, D.C. 20231

Sir:

In compliance with Rules 1.97 and 1.98, and in fulfillment of the duty of disclosure under Rule 1.56, the accompanying documents, copies of which are attached to this statement, are made of record on the enclosed sheet.

A concise explanation of the relevance of these items is that these references were cited by the Japanese Patent Office in the corresponding Japanese Application Serial No. 2000-259796, filed August 29, 2000. A copy of the Japanese Official Action in which they were cited is attached hereto, with what is believed to be the pertinent portion enclosed in a wavy line. An English translation of the enclosed portion is also attached hereto.

Under the provisions of 37 CFR 1.97(e), the undersigned hereby certifies that each item of information contained in this Information Disclosure Statement was first cited in any communication from a foreign Patent Office in a



S.N. 09/939,674

counterpart foreign application not more than three months prior to the filing of this Statement.

Respectfully submitted,

YOUNG & THOMPSON

By

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Robert J. Patch', written over a horizontal line.

Robert J. Patch  
Attorney for Applicant  
Registration No. 17,355  
745 South 23rd Street  
Arlington, VA 22202  
Telephone: 703/521-2297

February 19, 2003

Claims 10 and 11

In the invention recorded in Publication 1 or 2, making the infra-red detector and the thermometer to have the same shape is self-evident in order to assure that they have the same respective heat capacity.

Reference Citation List

1. Pamphlet of International Laid Open Patent No. 00/23774
2. Japanese Laid Open Patent Publication 2000-111397
3. Japanese Laid Open Patent Publication Hei 10-209418

-----  
Record of the Examination Results relating to Documents of  
the Prior Art

- Examined Technical Field: IPC 7th Edition

G01J 1/00-1/60

Documents of the Prior Art

Japanese Laid-Open Patent Publication (insert)  
Japanese Laid-Open Patent Publication (insert)  
Japanese Laid-Open Patent Publication (insert)  
Japanese Laid-Open Patent Publication (insert)  
Japanese Laid-Open Patent Publication (insert)

The record of the examination results relating to documents of the prior art does not constitute the grounds for rejection.

ODA - U.S. Pat. Appl. 09/939,674  
Ref. 01342/2000-259795

In Citation 1 reference is made to attaching a diode for temperature detection, close to a diode used for the detection of infra-red beams, and to attaching a light shield upward of the diode used for temperature detection (Lines 9-14 of p. 11 of the Specification), and also to the fact that application can also be made to the infra-red beam detector of the bolometer type in lieu of a diode (particular reference is made to lines 4-5 of p. 14 of the Specification).

Claims 3 and 4

In an infra-red beam detection element which uses a bolometer, the providing of an infra-red reflection film on the infra-red beam incidental surface of a bolometer or attaching a light shielding plate upward of the bolometer as the element used for temperature compensation is recorded in Publication 2 (Particular reference is made to Section [0042]). Reference is also made to being able to accomplishing an offset in relation to offset components originating in the self-heating of a bolometer. (Section [0019]).

Claim 5

The use of Al, Ti and W as the infra-red reflection means is a commonly applied means.

Claims 6, 7, 8 and 9

Attaching an infra-red beam absorption component upward of a thermometer, and combining the infra-red beam absorption component with a thermometer is recorded in Publication 3. The diversion of the light shielding component referred to in Publications 1 or 2 as the infra-red beam detector of the infra-red beam detector on the basis of the invention recorded in Citation 3 is recognized as something which could be easily obtained by one skilled in the Art.

The use of silicon oxide and silicon nitride as an infra-red ray absorption component, along with the inclusion of a metallic film, is recorded in Citation 3.

## 拒絶理由通知書

特許出願の番号	特願2000-259796
起案日	平成14年11月15日
特許庁審査官	田邊 英治 9409 2W00
特許出願人代理人	宮本 恵司 様
適用条文	第29条第2項

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

## 理 由

この出願の請求項1-11に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の刊行物に記載された発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

## 記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

## ・請求項1、2

文献1には赤外線検出用のダイオードに隣接して温度検出用のダイオードを設け、温度検出用のダイオードの上方に遮光部を設けること（明細書の第11ページ第9-14行目）、ダイオードに代えてボロメータ型の赤外線検出器にも適用できること（特に明細書の第14ページ第4-5行目）が記載されている。

## ・請求項3、4

ボロメータを用いた赤外線検出素子において温度補償用の素子としてボロメータの赤外線入射面に赤外線反射膜を有することあるいはボロメータの上方に遮光板を設けることは、文献2（特に【0042】段落）に記載されており、ボロメータの自己発熱に起因するオフセット成分について相殺できることも記載されている（【0019】段落）。

## ・請求項5

赤外線反射手段としてAl、Ti、W等を用いることは慣用手段である。

・請求項6、7、8、9

温度検出部の上方に赤外線吸収部を設け、赤外線吸収部を温度検出部に接合することは、文献3に記載されている。文献1あるいは2に記載された遮光部を、文献3に記載された発明に基づいて、赤外線検出部の赤外線吸収部として流用することは、当業者においては容易に為し得たものと認められる。

赤外線吸収部として酸化シリコン、窒化シリコンなどを用いること、金属膜を含むことも、文献3に記載されている。

・請求項10、11

文献1あるいは2に記載された発明において、赤外線検出部と温度検出部とを同一の形状としたことは、それぞれの熱容量を等しくするためであることは自明である。

引用文献等一覧

1. 国際公開第00/23774号パンフレット
2. 特開2000-111397号公報
3. 特開平10-209418号公報

この拒絶理由通知書中で指摘した請求項以外の請求項に係る発明については、現時点では、拒絶の理由を発見しない。拒絶の理由が新たに発見された場合には拒絶の理由が通知される。

この拒絶理由通知書の内容に関する連絡先：

特許審査第1部材料分析（物理・診断分析） 田邊英治

電話 03-3581-1101（内線6625）

Fax 03-3501-0604

先行技術文献調査結果記録

・調査した技術分野

IPC第7版

G01J 1/00 - 1/60

・先行技術文献

発送番号 389969

発送日 平成14年11月20日 3 / 3

---

この先行技術文献調査結果記録は、拒絶理由を構成するものではない。